

训 犬 指 南

王更生 主 编
郭守堂 副主编

编写人员名单

主 编 王更生：公安部南昌警犬基地常务副主任，高级讲师，中国畜牧兽医学会养犬学分会副理事长兼秘书长，《中国养犬》杂志副主编。

副主编 郭守堂：《中国养犬》杂志副主编。

参编人 王 荆：公安部南昌警犬基地现场使用指导队队长，助理讲师。

叶俊华 公安部南昌警犬基地繁殖队队长，兽医，中国畜牧兽医学会养犬学分会常务理事、副秘书长。

李 谦：公安部南昌警犬基地教学队队长，讲师。

纪 捷：公安部南昌警犬基地副主任科员，助理讲师。

镇成群：公安部南昌警犬基地良种培育队队长，畜牧师，中国畜牧兽医学会养犬学分会理事。

插图摄影师 杜平文

图中训犬员 刘庆和

图中助训员 王 易

序

犬是人们最早驯化的动物之一，名列六畜之中，在古代是畜牧业重要的组成部分，同时也为人们生产劳动服务。随着犬的不断进化以及人们有目的的培育，再加上人们对它的调教与训练，到了近代的犬，品种繁多，已成为人们工作的助手、生活的伴侣、玩赏的宠物，而作为畜牧业的组成部分则退到了次要的位置。

由于犬具有高度发达的神经系统、灵敏的感觉器官、良好的服从性及易于训练的特点，所以经专门训练后，能广泛地用于公安、军事、看护、救援、玩赏表演等诸多方面，纵观世界各国对犬的实际应用，其职能竟有二三十种之多。

我国训犬起步较晚，至今还没有一本适用于民间的、系统全面介绍训犬理论和具体训犬方法的书籍。而许多犬业发达的国家，其训犬理论和方法日趋完善，训练的动作和训练的手段不断翻新，经过专门训练的犬也更广泛地应用到许多领域，其训犬技术水平显著高于我国。

有鉴于此，并应农业出版社之约，我们几位犬业工作者合作编写了这本《训犬指南》，旨在以通俗简洁的文字来阐述训犬的一般理论和具体实用的训犬方法，为在我国推广普及实用的训犬技术和提高我国训犬的技术水平做些工作。

全书分为三章，第一章介绍了训犬理论与受训犬的选择，第二章介绍了基础科目的训练方法，第三章介绍了应用科目

的训练方法，书后附有《犬的饲养管理原则和特殊管理技术》、《犬病诊疗技术与犬病预防技术》、《名犬简介》、《德国狼犬协会考核（比赛）规章》、《英国警犬比赛程序及裁判员指南》。全书介绍了各种科目的训练方法，有训练动作插图数十幅，特别适用并能满足民间训犬所需，也适宜于军警犬工作者参考。

本文的编写得到了中国畜牧兽医学会养犬学分会和公安部南昌警犬基地的大力支持，并承蒙农业出版社王华勇编辑以及其他专家学者的帮助和审校，在此一并表示感谢！

本书作为我国首本民间用训犬技术的专著，错误缺点难免，本着抛砖引玉之目的，恳请养犬界专家学者及训犬实践者和广大读者批评赐教，以便再版时加以修正。

编 者

一九九二年十一月于南昌

目 录

序

引言	1
第一章 犬的行为与训犬理论	5
第一节 犬的行为及其原理	5
一、犬的行为	5
二、犬的反射活动及反射弧	5
三、非条件反射	6
四、条件反射	7
第二节 训练犬的基本理论	9
一、训练中使用的主要刺激	9
二、训练手段	12
三、训练犬的基本原则	15
第二章 基础科目训练	20
第一节 幼犬培训	20
一、基本要求	20
二、实施幼犬培训的步骤	21
三、日常管理中的培训内容与方法	22
四、几项专门的培训内容与方法	23
五、幼犬的游戏活动	28
第二节 基础科目的训练	33
一、随行	33
二、游散	35

三、坐	36
四、前来	40
五、卧下	41
六、站立	43
七、衔取	45
八、吠叫与安静	49
九、通过障碍物	51
十、拒食	56
十一、游泳	58
十二、嗅认气味	59
第三章 应用科目训练	62
第一节 安全保卫科目	62
一、扑咬	62
二、警戒	66
三、追踪	70
四、鉴别	75
五、巡逻	79
六、搜人	81
第二节 生产应用科目	84
一、狩猎	84
二、搜寻普通物品（找遗失的物品）	85
三、搜寻特殊物品（探矿、查毒、煤气查漏等）	87
四、拉雪橇（车）	89
五、捕鼠	91
六、牧羊	92
第三节 救护科目	95
一、寻主	95

二、解绳救人	96
三、水中救人(救生科目一)	97
四、火灾中找人(救生科目二)	98
五、地震后寻找受难者(救生科目三)	100
六、雪地寻找受难者(救生科目四)	101
七、火光报警	101
第四节 家庭实用科目	103
一、看家护院	103
二、看守果园(苗圃、菜园)	105
三、看守物品	108
四、护送行人(送小孩上学或家人上班)	110
五、送物(送信、送食品)	111
六、取物(取报纸、取牛奶)	113
七、导盲	114
第五节 玩赏科目	116
一、握手	116
二、敬礼	118
三、跳舞	118
四、回去	119
五、乘坐自行车(摩托车)	120
六、翻滚	121
七、跳火圈	122
附录一 名犬介绍	124
附录二 选犬诀窍	136
附录三 犬饲养管理的一般原则与特殊管理技术及各类 犬的饲养管理特点	142
附录四 犬病常用诊疗技术与犬病防治综合措施	158

附录五	德国狼犬协会考核（比赛）规章.....	168
附录六	英国警犬比赛程序及裁判员指南.....	204

引 言

家犬(*Canis familiars*)起源于约距今5000万年前的—种体小尾长、善跑而又会上树的小型食肉动物古猫兽属(*Miacis*)。古猫兽属经过千百年的演变,到约距今300多万年前进一步分化为现代的犬属动物狼、狐、貉等。人类与早期犬合作至少在4万年前就已经开始,因它能给人提供肉食、作为狩猎伙伴、预警、帮助清除生活垃圾等;到距今约1万年的最后冰川的结束期时被人类所驯化。之后,犬被人类广泛饲养,公元前5000年前就有许多各自分离的犬种;到距今3000年前,我们今天知道的主要犬种已开始出现在艺术作品中,北京狮子犬至少在公元700年就闻名遐迩。早在公元前400多年前,我国即把犬与猪、马、牛、羊、鸡并列为“六畜”,—直受到重视而广泛饲养。

犬具有高度发达的嗅觉,能察出微量的气体化学物质。鼻腔中的嗅细胞是嗅觉的感受器,嗅细胞部分有许多皱褶,其容积较人类为大,以狼犬为例,是人类的4倍。而且在鼻孔的扩张下,可以吸进空气中细微的气味分子,以加强嗅觉的印象。猎犬在追踪猎物时,往往会以后肢站立,以便捕捉更多的味道。嗅细胞的数目因犬种的不同而异,狼犬的嗅细胞为2亿个,而人为500万个,其嗅觉优于人类百万倍。因此不仅在5.7公升的水中加入—滴血液,犬能轻而易举地分辨出来,甚至在59公升水中加入1小匙食盐,犬也能轻易地识

别。犬能检出在密闭存留 6 周之久的人的踪迹。此外，从混合气味中嗅出特定气味的能力也相当卓越，如经过戊酸训练的犬，可在丙酸、羊脂酮酸、醋酸、酪酸等的混合液中，分别出有无戊酸的存在。这种敏锐的嗅觉，是因狩猎本能所需而逐渐发达的。犬之所以对鸟兽的味道极为敏感，是由于猎物所具有的脂肪酸的味道所致。根据 Nachaus 博士的实验，若对犬进行绝食，不供给其脂肪酸，犬对脂肪酸的嗅觉能力会增加 3 倍，更加促使它获得猎物的欲望。所以狩猎的前一天让猎犬绝食，就是依据这个道理。此外，犬对味道的记忆力亦相当优秀，可以凭味道分辨出久不见面的旧主人。

犬的听觉也十分发达，不仅可分辨极为细小的声音与高频率的声音，以及识别出音符与音速，而且找出声源的能力也相当发达。根据艾格曼的实验，人在 6m 远听不到的声音，犬在 24m 的距离能清晰听到，由于声音的大小是距离 2 倍的反比，所以犬的听觉是人的 16 倍。人在 1 秒钟内，可以听到 16—20 周波数的声音，而犬的最高限度为 8—10 万周波数，这样的超音波是人所无法感受的。犬可以识别 1/4、1/8 的音符，对于音速的分辨能力更是令人惊叹不止，可区别节拍器每分钟的振动数 96 次与 100 次，133 次与 144 次，对人而言，这是难以想象的。犬对音源的方向感，是借着音波到达双耳的微时差加以判断的，甚至可以觉察到其中差别仅三万分之一秒的程度。根据实验报告，其左右耳优于人类的 2 倍；而且有些犬在距离 5m 处，可分辨出相差仅 12.5cm 的两个音源。

犬的视觉不发达，视力较差，只及人的 1/5 或 1/3，其原因是毛样体的调节力差。根据试验，中型犬在超过 100m 后就无法认出自己的主人。再根据 14 只警犬的实验，犬对固定目

标只能感受到 50m 的距离，但是对于会动的目标则可感受到 825m 的距离，这是与人的不同之处。犬的视野十分广阔，在视轴间的角度为 20—50°，全景视野为 250—290°，双眼视野为 80—110°，这种较大的双眼视觉区，能够正确地捕获快速活动的猎物。犬为色盲，可能是由于犬的杆状体占绝大多数、锥状体只有极少部分或锥状体退化之故。所以犬所具有的各种美丽的毛色，对它们的同伴而言，是不具任何意义的。导盲犬之所以分辨信号，它是根据明暗度来加以区别的。但犬的暗视力十分发达，在微弱的光线下，就能看清物体。

犬的方向感也十分发达。对犬最初进行方向感实验的德国的舒密特，在 1931 年，完全蒙住犬的视觉，以汽车载送至离家直线距离为 6 公里的地点，然后把犬放出来。犬经过四处的奔跑，在 30 分钟后，总算跑向回家的方向，在时而迷途的情况下，大约走了 11 公里，花了 1 小时 38 分才回到家中。在这个实验中，舒密特发现，当把犬从笼子放出来后的二三分钟内，犬的表情与行动就象野兽一般，即嗅闻路边的树，不用鼻子寻找归路，甚至不用视觉决定方向。犬对于自己所生长的地方，以及对主人家所具有的挚爱，要比其他野兽更为强烈。

由于犬有高度发达的神经系统、敏锐的嗅觉和超人的听力，为各国军警所使用。近代的警犬始于 19 世纪末期。1890 年，比利时燕都市的警察署开始将犬用于刑事侦察。当今警犬乃担负着警戒、巡逻、搜索、搜捕、追踪、鉴别、搜毒、搜爆、押解的任务。被广泛用于战争中的军犬，在第一次世界大战中，德、意、比、法、英等国军队都编有军犬勤务部队。德军共使用了 3 万条军犬，法军使用了 2 万条军犬。第二次世界大战期间，同盟军和轴心国共使用了 25 万条军犬。美国

以 2 万条军犬编成一支代号为“K-9”的特种部队，用于探测地雷、警戒、传令、侦察、领路和拉雪撬运送物资等。在对越自卫反击战中，我军也成功地用军犬进行预防敌人偷袭和搜索。许多专家认为，不管武器装备如何发展，在可预见的将来，军犬在战场上所起的作用是什么先进武器都很难代替的。

当今的犬用于畜牧业中，不仅是原来的牧羊、马和预防敌害，还用于检查圈养情况下的母畜发情，其准确率可达 70—90%。

由于犬具有较发达的血液循环系统和神经系统，有基本上和人相似的消化过程，犬是目前教学和科学研究工作中最广泛应用的动物之一。据载，每年美国用于医学实验研究和教学的犬超过了 300 万只。

迄今，犬除了保持了它原来的作用外，还用于寻找食用菌、探矿和天然气，以及各种福利事业中，如向导、导盲、救护、作伴、玩赏等。

犬作为人类最忠实的朋友，自古以来就被人类所利用，它的某些作用在科学技术如此发达的今天，都不能被先进的仪器所取代，这已被人们广泛证实。然而，由于犬能传播某些传染病及其不卫生的习惯，使人大伤脑筋，我们相信，通过综合的治理措施，加以控制，犬，它将更好地服务于人类。

第一章 犬的行为与训犬理论

第一节 犬的行为及其原理

一、犬的行为

所谓犬的行为，就是犬对其自身感受到的一切刺激，所做出的各种简单或复杂的回答动作。即犬的行动举止及动作的变化。

犬的行为的产生，是为了适应环境保证其自身的生存，而对于一切来自它本身内部或外部刺激的一种必然反应。刺激与反应是一种因果关系，这种关系只有通过神经系统方可实现。没有原因的行为是不存在的。

二、犬的反射活动及反射弧

犬具有发达的神经系统和高级神经活动的机能。犬所以能用各种相适应的行为回答外界刺激，是由于犬具有各种灵敏的感受器，例如听的、视的、嗅的、味的、皮肤的感受器等等，来分别感受相应的声、光、化学、温度、机械的刺激，并把这些外界刺激的能量转变为神经兴奋过程。这种对刺激作用由感受器感受，又沿着传入神经纤维传递，并借助于神经中枢的联系所引起的回答反应称为反射。任何一种反射活动的实现，一般要经过感受器——传入神经纤维——神经中枢——传出神经纤维——效应器这一神经通路。这一神经通路的总体在生理学上称为反射弧。

犬的神经系统的反射活动，就是实现犬的行为的生理基

础。不论犬的行为表现有多么简单和复杂，其实质都是神经系统的反射活动。

三、非条件反射

非条件反射是指犬先天遗传生来就会的“本能”活动。

非条件反射是动物有机体在种族发展过程中形成的，它的反射弧是生来就联系好的，是一种固定的神经联系，一有刺激就无条件地发生反应。如将一块美味可口的肉放在犬嘴里，犬就会分泌唾液，出现食物反射动作。凡是能引起非条件反射的刺激称非条件刺激。如上述的肉就是非条件刺激。非条件反射活动主要是由神经系统的低级部位实现的，但在一般情况下，也受大脑皮层即高级中枢的调节。

犬有多种形式的非条件反射活动，这些活动既是犬维持正常生存的必需条件，也是训练犬的必要基础。

现将与训练有关的几种非条件反射简述如下。

1. 食物反射。犬借以获取食物，以维持生存所需。犬主可以通过饲养管理，保证犬的正常生存和发育，建立和加强犬对主人的依恋性。同时，也可利用犬的食欲，引诱犬做出某些动作，并通过食物奖励来加强和巩固犬的正确动作。

2. 自由反射。犬借以争脱对自身活动的限制，以获得自由，它被利用在犬的训练中，是重要的强化手段和调节神经系统活动状态的有效措施。

3. 防御反射。犬借以维护自身安全，对侵害对象采取主动进攻或被动逃避。它是培养犬凶猛、机警素质训练的基础。

4. 探求反射。犬借以及时觉察外界环境和事物的变化，探明与自身的利害关系，以便采取相应的行动。它是培养犬警戒能力和诱导犬嗅认气味的的基础。

5. 猎取反射。这是野生犬生存采食的主要手段，这一特

性在犬家畜化后在某种程度上已逐渐退化。在训练中，可通过耐心细致而巧妙的诱导，充分调和培养犬对获取所求物的高度兴奋和强烈占有欲，这是培养犬追踪、鉴别、搜索能力的重要基础。

6. 姿势反射。犬借以协调躯体姿态的平衡。在训练中，可利用犬固有的自然动作姿态及机体平衡运动反应，通过正确的诱导和适当的强制，使犬完成某些基础科目的动作。

四、条件反射

条件反射是指犬在后天的个体生活过程中，为适应生存环境而获得的“经验”活动。即对周围环境的无数刺激，在大脑皮层所形成的暂时性的神经联系。

条件反射的形成，是由于使用不同的刺激，在犬的大脑皮层所引起的兴奋点之间，发生了神经机能的接通的结果。如训练犬“坐下”这一科目，犬主先下“坐”的口令，这一声音刺激引起犬的听觉反应，并在大脑皮层内引起一个兴奋点的产生，由于这一声音刺激与犬的姿势反应无关，所以犬并不会坐下，犬主下达口令后，紧接着用手按压犬的腰角，由于受外力作用，犬为保持其机体平衡姿势就坐下了。此时在犬的大脑皮层中又出现一个较强的兴奋点。经过多次这样的结合，大脑皮层两个兴奋点依次出现，就发生了神经性的机能联系。“坐”的口令就具有了让犬产生坐下的作用，即“坐”这一口令已成为让犬产生坐下行为的信号，由无关刺激而转化为信号刺激（条件刺激）了。

条件反射形成的标志是：无关刺激通过非条件刺激的强化获得了非条件刺激即将来临的信号意义，从而完成了与非条件刺激作用相同，但又不需再使用非条件刺激，就能使犬做出相应动作的条件反射，只要条件刺激一出现，条件反射

就立即发生。

条件反射的形成,对动物的生存和发展具有重要意义。条件反射的信号作用,使动物对环境的反应预作准备,即有一定的预见性。条件反射在一定条件下形成,也能在一定条件下消退。这样,动物的行为就能随客观情况的变化而变化,正确而适时地适应经常变化的环境。

给犬建立条件反射必须遵循以下基本条件:

1. 必须将无关刺激与能引起犬的一定非条件反射的非条件刺激结合起来使用。因为条件反射是在非条件反射的基础上形成的,是大脑皮层两个兴奋点的接通;只有两者结合使用,才能使无关刺激受到非条件刺激的直接强化即直接支持,而获得与非条件刺激作用相同的信号意义。一般情况下是无关刺激在先,非条件刺激在后。如训练犬坐的科目,犬主先发出“坐”的口令(无关刺激),紧接着用手按压犬的腰角(非条件刺激),迫使犬坐下,当犬坐下后,即给予奖励和抚拍。经多次的结合训练,当犬听到“坐”的口令而不需按压腰角,就能立即坐下时,说明大脑皮层两个兴奋点已接通,即条件反射形成了。

2. 必须使无关刺激的作用稍早于非条件刺激的作用。在训练中所使用的口令或手势,在形成条件反射前,对犬来说是无关的刺激,所以,就必须先发口令或打手势,引起犬的听觉、视觉反应,紧接着就给予非条件刺激,引起犬相应的非条件反射,而做出相应的效应动作。否则条件反射就难以形成。因为非条件刺激的作用比条件刺激的作用要强得多,先使用它就会在大脑皮层内引起相当强的兴奋点,与此同时,在它周围就诱导出了很强的抑制过程,从而抑制了无关刺激所引起的兴奋。也就是说难以出现两个兴奋点接通的条件,因

而条件反射难以形成。

3. 犬的大脑皮层必须处于觉醒状态,同时也不应被其它活动所占据。因为犬处于抑制状态时,无关刺激即发挥不了作用。同样,由于外界各种声响、气味等与建立条件反射不相干的刺激,或犬体内的其它刺激(如大小便、疾病引起的疼痛等),则会在大脑皮层内引起高度的兴奋,这种兴奋会阻止条件反射的建立。所以,训练初期应选择清静环境、外界干扰影响小的地方进行。

4. 正确掌握刺激物的强度。强刺激引起强反应,弱刺激引起弱反应,过强的刺激则会引起超限抑制。非条件刺激的强度应大于条件刺激的强度。由于每头犬的神经类型和对刺激的敏感程度不同,所以同等强度的刺激在不同的犬身上反应也不一样。因此,在训练中要因犬制宜,分别对待,以实际训练效果来衡量刺激的强度。

5. 与建立条件反射相关联的非条件反射中枢,必须处于相当的兴奋状态。因为条件反射是建立在非条件反射的基础上的,如果与建立条件反射相应的非条件反射中枢缺乏足够的兴奋,条件反射则难以形成。如训练时犬已吃饱,这时食物中枢的兴奋性就很低,如果用食物作为非条件刺激来强化条件刺激,其作用就不大,甚至没有效果。

第二节 训练犬的基本理论

一、训练中使用的主要刺激

(一) 刺激的分类 在训练中使用的刺激,根据它们的性质可分为两大类:

1. 条件刺激。条件刺激有:口令、手势等。